

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 N 5/91		H 0 4 H 1/00	B 5 C 0 5 2
H 0 4 H 1/00		H 0 4 N 5/76	B 5 C 0 5 3
H 0 4 N 5/76		7/173	6 2 0 D 5 C 0 6 4
7/173	6 2 0	5/91	Z

審査請求 未請求 請求項の数29 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2001-5852 (P2001-5852)

(22) 出願日 平成13年1月15日 (2001.1.15)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 蔡 開利

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100101801

弁理士 山田 英治 (外2名)

Fターム (参考) 5C052 AA01 AA17 AB04 AC08 DD04

EE02 EE03

5C053 FA20 FA21 FA23 KA04 KA05

LA06 LA14

5C064 BA07 BB10 BC18 BC23 BC25

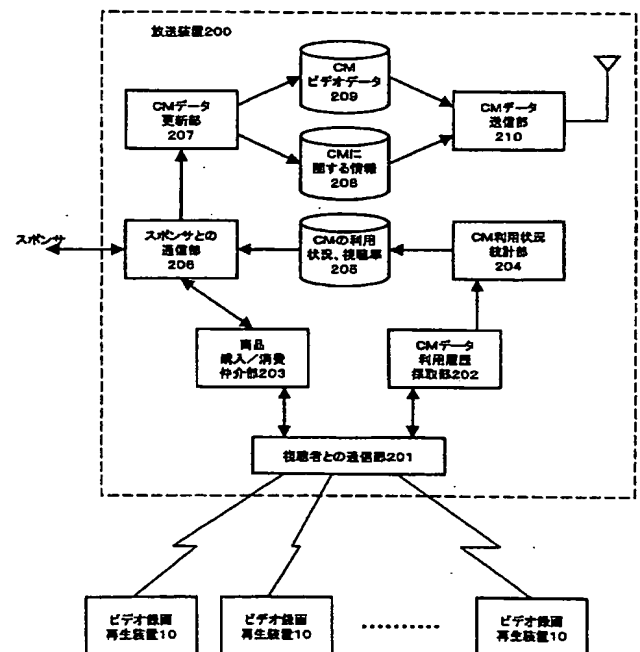
BD03 BD08

(54) 【発明の名称】 CM記録再生装置及び記録再生方法、放送システム、並びに記憶媒体

## (57) 【要約】

【課題】 視聴者が興味を抱いたCMで紹介されている商品やサービスの消費へと導く。

【解決手段】 受信されたすべてのテレビCMデータは、視聴者のCMデータ記録再生装置にあらかじめ蓄積されるので、視聴者は、番組の視聴と関係なくCMデータを利用するとともに、全CMデータの中から興味のあるCMをいつでも探し出して、通信販売の商品カタログを見るような感覚で選択的にCMを視聴することができる。さらに、CMで紹介されている商品やサービスに関する詳しい情報にアクセスする手段や、購入・消費するための手段を提供する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】CMデータを記録再生する記録再生装置であって、

CMのビデオ・データとCMに関する情報データを取得するデータ取得手段と、

CMのビデオ・データとCMに関する情報データを蓄積するデータ蓄積手段と、

蓄積されているCMビデオ・データを検索して選択的に再生するCMデータ再生手段と、

視聴者がCMのビデオ・データ又は情報データを利用した履歴を保管する利用履歴保管手段と、を具備することを特徴とするCM記録再生装置。

【請求項2】前記データ取得手段は、所定の放送局からのテレビジョン放送信号からCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを取得する、ことを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項3】前記データ取得手段は、所定のデータ・サーバからネットワーク経由でCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データをダウンロードする、ことを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項4】前記データ取得手段は、可搬型記録メディアを媒介にしてCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを取得する、ことを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項5】前記データ取得手段は、蓄積されているCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを定期的又は随時更新する、ことを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項6】視聴者の嗜好情報を保持する手段をさらに備え、

前記CMデータ再生手段は、視聴者の嗜好情報に従って、再生すべきCMビデオ・データを選択する、ことを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項7】前記CMデータ再生手段は、選択されたCMビデオ・データを、視聴中のビデオ・コンテンツの合間に挿入する、ことを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項8】前記CMデータ再生手段は、選択されたCMビデオ・データを、視聴中のビデオ・コンテンツ内に既に存在するCMビデオ・データと入れ替えて再生する、ことを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項9】保管したCMデータの利用履歴を外部に送信する送信手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項10】CMの詳細情報を提示するCM詳細情報提示手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項11】外部ネットワークと接続するための通信手段をさらに備え、

CM詳細情報提示手段はCMで広告・宣伝される商品やサービスを紹介するサイトへのリンク情報を提示し、該リンク情報の選択動作にตอบสนองして、前記通信手段によって該当するサイトへアクセスする、ことを特徴とする請求項10に記載のCM記録再生装置。

【請求項12】視聴者からのCMで広告・宣伝される商品やサービスの購入／消費の要求を入力する入力手段と、

該入力された購入／消費要求を所定の放送局に送信する通信手段と、をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載のCM記録再生装置。

【請求項13】CMデータを記録再生する記録再生方法であって、

CMのビデオ・データとCMに関する情報データを取得するデータ取得ステップと、

CMのビデオ・データとCMに関する情報データを蓄積するデータ蓄積ステップと、

蓄積されているCMビデオ・データを検索して選択的に再生するCMデータ再生ステップと、

視聴者がCMのビデオ・データ又は情報データを利用した履歴を保管する利用履歴保管ステップと、を具備することを特徴とするCM記録再生方法。

【請求項14】前記データ取得ステップでは、所定の放送局からのテレビジョン放送信号からCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを取得する、ことを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項15】前記データ取得ステップでは、所定のデータ・サーバからネットワーク経由でCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データをダウンロードする、ことを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項16】前記データ取得ステップでは、可搬型記録メディアを媒介にしてCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを取得する、ことを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項17】前記データ取得ステップでは、蓄積されているCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを定期的又は随時更新する、ことを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項18】視聴者の嗜好情報を保持するステップをさらに備え、

前記CMデータ再生ステップでは、視聴者の嗜好情報に従って、再生すべきCMビデオ・データを選択する、ことを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項19】前記CMデータ再生ステップでは、選択されたCMビデオ・データを、視聴中のビデオ・コンテンツの合間に挿入する、ことを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項20】前記CMデータ再生ステップでは、選択されたCMビデオ・データを、視聴中のビデオ・コンテ

ンツ内に既に存在するCMビデオ・データと入れ替えて再生する、ことを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項21】保管したCMデータの利用履歴を外部に送信する送信手段をさらに備えることを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項22】CMの詳細情報を提示するCM詳細情報提示手段をさらに備えることを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項23】CM詳細情報提示ステップではCMで広告・宣伝される商品やサービスを紹介するサイトへのリンク情報を提示し、  
該リンク情報の選択動作に応答して、該当するサイトへアクセスする通信ステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項22に記載のCM記録再生方法。

【請求項24】視聴者からのCMで広告・宣伝される商品やサービスの購入／消費の要求を入力する入力ステップと、  
該入力された購入／消費要求を所定の放送局に送信する通信ステップと、をさらに備えることを特徴とする請求項13に記載のCM記録再生方法。

【請求項25】CMのビデオ・データ並びにCMに関する情報データを配信する放送システムであって、  
CMのビデオ・データを蓄積する第1の蓄積手段と、  
CMに関する情報データを蓄積する第2の蓄積手段と、  
CMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを更新するデータ更新手段と、  
CMのビデオ・データ及びCMに関する情報データを配信する配信手段と、  
データ配信先機器と双方向通信する第1の通信手段と、  
前記第1の通信手段を介してデータ配信先機器からCMデータの利用履歴を採取するCM利用履歴採取手段と、  
採取されたCM利用履歴を基にCM利用状況を分析して、CMの利用状況や視聴率などを算出するCM利用状況処理手段と、  
CM提供者と接続して前記CM利用状況処理手段による処理結果を送信する第2の通信手段と、を具備することを特徴とする放送システム。

【請求項26】CMのビデオ・データ並びにCMに関する情報データを配信する放送システムであって、  
CMのビデオ・データを蓄積する第1の蓄積手段と、  
CMに関する情報データを蓄積する第2の蓄積手段と、  
CMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを更新するデータ更新手段と、  
CMのビデオ・データ及びCMに関する情報データを配信する配信手段と、  
データ配信先機器と双方向通信する第1の通信手段と、  
前記第1の通信手段を介してデータ配信先機器からCMで広告・宣伝される商品やサービスの購入・消費要求を受信する商品購入／消費仲介手段と、

CM提供者と接続して前記商品購入／消費仲介手段が受信した商品やサービスの購入・消費要求を送信する第2の通信手段と、を具備することを特徴とする放送システム。

【請求項27】CMデータの記録再生処理をコンピュータ・システム上で制御するように記述されたコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読形式で物理的に格納した記憶媒体であって、前記コンピュータ・ソフトウェアは、

10 CMのビデオ・データとCMに関する情報データを取得するデータ取得ステップと、  
CMのビデオ・データとCMに関する情報データを蓄積するデータ蓄積ステップと、  
蓄積されているCMビデオ・データを検索して選択的に再生するCMデータ再生ステップと、  
視聴者がCMのビデオ・データ又は情報データを利用した履歴を保管する利用履歴保管ステップと、を具備することを特徴とする記憶媒体。

20 【請求項28】CMのビデオ・データ並びにCMに関する情報データを配信する放送サービスをコンピュータ・システム上で制御するように記述されたコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読形式で物理的に格納した記憶媒体であって、前記コンピュータ・ソフトウェアは、  
CMのビデオ・データを蓄積する第1の蓄積ステップと、  
CMに関する情報データを蓄積する第2の蓄積ステップと、  
CMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを更新するデータ更新ステップと、  
30 CMのビデオ・データ及びCMに関する情報データを配信する配信ステップと、  
データ配信先機器と双方向通信する第1の通信ステップと、  
前記第1の通信ステップを介してデータ配信先機器からCMデータの利用履歴を採取するCM利用履歴採取ステップと、  
採取されたCM利用履歴を基にCM利用状況を分析して、CMの利用状況や視聴率などを算出するCM利用状況処理ステップと、  
40 CM提供者と接続して前記CM利用状況処理ステップによる処理結果を送信する第2の通信ステップと、を具備することを特徴とする記憶媒体。  
【請求項29】CMのビデオ・データ並びにCMに関する情報データを配信する放送サービスをコンピュータ・システム上で制御するように記述されたコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読形式で物理的に格納した記憶媒体であって、前記コンピュータ・ソフトウェアは、  
50 CMのビデオ・データを蓄積する第1の蓄積ステップ

と、  
CMに関する情報データを蓄積する第2の蓄積ステップと、  
CMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを更新するデータ更新ステップと、  
CMのビデオ・データ及びCMに関する情報データを配信する配信ステップと、  
データ配信先機器と双方向通信する第1の通信ステップと、  
前記第1の通信ステップを介してデータ配信先機器からCMで広告・宣伝される商品やサービスの購入・消費要求を受信する商品購入／消費仲介ステップと、  
CM提供者と接続して前記商品購入／消費仲介ステップにおいて受信した商品やサービスの購入・消費要求を送信する第2の通信ステップと、を具備することを特徴とする記憶媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビ放送の配信に係り、特に、放送番組本編の合間にCMコンテンツを挿入して視聴者に提示する技術に関する。

【0002】更に詳しくは、本発明は、視聴者が本当に興味を持っているCMと出会う確率を高めるようにしたCMコンテンツの記録再生装置及び記録再生方法、並びに放送システムに係り、特に、視聴者が興味を抱いたCMで紹介されている商品やサービスの消費へと導くようにしたCMコンテンツの記録再生装置及び記録再生方法、並びに放送システムに関する。

#### 【0003】

【従来の技術】テレビ放送サービスが普及して既に久しい。また、各放送局から配信される放送コンテンツを受像するテレビ受像機は、家庭内における必需品としての地位を確立している。最近では、デジタル衛星放送サービスが開始され、テレビジョン並びにその関連事業のさらなる繁栄が期待されている。

【0004】放送コンテンツの提供者たる放送局における一般的な収益モデルは、放送コンテンツ内並びに放送コンテンツ間に、特定の商品やサービスの紹介や広告・宣伝を行うCMコンテンツを挿入することに立脚している。すなわち、放送局側は、番組本編の放送の合間を縫うようにCM放送を行うことで、CMの依頼元である広告主から広告料を受け取ることができる。

【0005】広告料すなわちスポンサ料は、放送局における事業利益となり、あるいは放送番組制作費に充てられる。広告主（スポンサ）は、一般には、家電製品やその他の工業製品などの商品、あるいは各種サービスを有料で提供する各種の事業主であり、CM放送により広告・宣伝された商品やサービスの消費が活性化されることによって、事業収益が増加することを期待する。また、テレビ放送の視聴者側は、番組本編を無料で享受するこ

とができるが、CM放送を視聴するという形式で、実質上の受信料を支払っているという側面もある。

【0006】このような状況下では、視聴者、広告主（スポンサ）、放送局の間では一種の連鎖関係が形成されている。すなわち、視聴者が興味を持つCM放送を流すことによって、商品やサービスの消費が高まり、広告主の事業収益が増す。広告主はさらなる増収と事業発展を期待して、広告・宣伝のために広告料を支払う。放送局（並びに広告代理店）は、広告収入の増加により、よりよい放送コンテンツの制作に資金を投入することができる。

【0007】このような連鎖関係の効果的な作用により放送事業モデルが成り立つ。その前提として、テレビ放送において、視聴者に対して効果的なCM放送を行わねばならないことは言うまでもない。なぜならば、興味のない広告・宣伝コンテンツを視聴しても、消費活動は活性化されないからである。

【0008】しかしながら、視聴者に対して興味のあるCM放送を行うことは容易ではない。なぜならば、視聴者の趣味・嗜好は千差万別であり、同じ放送コンテンツの視聴者を対象とした場合でさえ、視聴者の趣味・嗜好を画一的に取り扱うことはできない。

【0009】従来のテレビCM放送では、視聴者が本当に興味を持っているCMと出会う確率は、その他の興味を持たないCMと出会う確率と同等である。すなわち、ある放送番組中に流れるCMが視聴者の興味に適合するものとは限らない。このため、多くの視聴者は、CMの放映時刻が到来すると同時に受信チャンネルを切り替えたり、あるいは放送の視聴以外のことを行ったりして、CM放送をあまり見ていないのが現状である。この結果、放送局や広告主（スポンサ）にとっては、CMの効果をあまり望むことができず、放送事業モデルそのものが成立し得なくなってしまう。

【0010】例えば、特開平10-79711号公報には、番組とCMの対応を複数の候補の中から選べるようにし、視聴者毎により適したCMを提供できるとともに、番組とCMをより直接的に対応させることができるようにしたコマーシャル情報選択再生方法及び放送システムについて開示されている。同公報によれば、放送受信機内の蓄積部にはCMが蓄積されており、視聴者はCMに対する自分の嗜好得制限部に登録することができる。放送番組には対応するCMの候補を参照する信号のみを多重し、受信側では蓄積されたCMの中から参照信号と視聴者の嗜好を基にCMが選択され、番組に挿入されるようになっている。

【0011】また、特開2000-165335号公報には、CMの広告としての効果を低下させずに、CMデータを選択的に再生できるCMデータ再生装置について開示されている。このCMデータ再生装置は、通信衛星からの電波をアンテナを介して受信して、装置内部の信

号に変換するチューナと、ディジタル放送データに付随して送信されてくるデータ付属情報にしたがって、ディジタル放送データ中の多重化された番組データ及びCMデータを分離するデータ分離部と、ディスプレイで放映する番組データにCMデータを挿入するデータ合成部と、各番組データ及び各CMデータに施された高能率符号化処理などをデコードしてディスプレイへ出力するデコーダと、データ分離部で分離された番組データの記録再生を行う番組データ記録再生部と、データ分離部で分離されたCMデータの記録再生を行なうCMデータ再生部と、装置内各部の動作を制御する制御部とで構成され、ディジタル・データとして記録されたCMデータの全部又は一部を、主データの映像出力時及び／又は音声出力時に、主データの所定箇所を特定する情報にしたがって、自動的に挿入して再生することができる。

【0012】これら特開平10-79711号公報や特開2000-165335号公報に開示されたCM挿入方法では、番組の視聴中に再生されるCMは、複数の候補の中から視聴者があらかじめ登録した視聴情報を利用して選択される。この結果、視聴者が興味を持っているCMと出会う確率はある程度向上するであろう。

【0013】しかしながら、番組と一緒に多重放送される複数のCM候補の中には、視聴者の興味あるCMが含まれていないことは未だあり得る。このような場合、これら公報に開示されたCM挿入方法は解決手段とはならない。また、視聴者が事前に自分の嗜好情報を装置に入力する作業は面倒でありユーザビリティに欠ける。

【0014】また、従来のテレビCM放送では、視聴者は画面上に表示されているCM映像からしか情報を得ることができない。言い換えれば、CM放送は、CMで紹介する商品やサービスに関する詳しい情報や、さらに商品やサービスを購入・消費する手段まで提供することはできない。このため、視聴者と商品やサービスとの間に一定の距離が形成されてしまい、スポンサーにとっては折角のビジネス・チャンスを逃してしまう可能性さえある。

【0015】また、受像されたCMコンテンツは、放送番組本編と一体的に録画する以外は、視聴者のところで蓄積されることはない。したがって、CMコンテンツは繰り返して放映されるものの、CMの配信形態は放送局側からの一方的なものであって、視聴者がこれを制御することができない。すなわち、放送番組の視聴と関係なく、視聴者が望むときにはいつでも興味あるCMを探し出し、CMを選択して視聴したり利用したりできる訳ではない。

【0016】また、従来のテレビCM放送では、放送番組本編に関する視聴率の調査方法は確立されているものの、CMの視聴状況を定量的に計測する手段は提供されていない。したがって、番組本編の視聴率を基に断片的にCMの効果を推定するしかできないので、放送局やス

ポンサーはCMの効果を正確に把握することができない。スポンサーにとっては、視聴率の高い番組にCM放送を挿入するために高いスポンサ料を払っても、CM自体はあまり視聴されていないという可能性、すなわちスポンサ料を浪費している可能性があるが、このような事態を検知することはできない。

【0017】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、視聴者が本当に興味を持っているCMと出会う確率を高めることができる、優れたCMコンテンツの記録再生装置及び記録再生方法、放送システム、並びに記憶媒体を提供することにある。

【0018】本発明の更なる目的は、視聴者が興味を抱いたCMで紹介されている商品やサービスの消費へと導くことができる、優れたCMコンテンツの記録再生装置及び記録再生方法、放送システム、並びに記憶媒体を提供することにある。

【0019】本発明の更なる目的は、放送番組の視聴と関係なく、視聴者が望むときにはいつでも興味あるCMを探し出し、CMを選択して視聴したり利用することができる、優れたCMコンテンツの記録再生装置及び記録再生方法、放送システム、並びに記憶媒体を提供することにある。

【0020】

【課題を解決するための手段及び作用】本発明は、上記課題を参酌してなされたものであり、その第1の側面は、CMデータを記録再生する記録再生装置又は方法であって、CMのビデオ・データとCMに関する情報データを取得するデータ取得手段又はステップと、CMのビデオ・データとCMに関する情報データを蓄積するデータ蓄積手段又はステップと、蓄積されているCMビデオ・データを検索して選択的に再生するCMデータ再生手段又はステップと、視聴者がCMのビデオ・データ又は情報データを利用した履歴を保管する利用履歴保管手段又はステップと、を具備することを特徴とするCM記録再生装置又は方法である。

【0021】本発明の第1の側面に係るCM記録再生装置又は方法によれば、例えば放送などの方式により配信されたすべてのテレビCMデータは、視聴者側にあらかじめ蓄積されるので、視聴者は、番組の視聴と関係なくCMデータを利用するとともに、全CMデータの中から興味のあるCMをいつでも探し出して、通信販売の商品カタログを見るような感覚で選択的にCMを視聴することができる。

【0022】また、視聴者のCMデータの利用履歴を基に視聴者の嗜好情報を分析することができる。さらに、視聴者の興味に適合するCMをビデオ・コンテンツ中に挿入したりビデオ・コンテンツ中のCMと入れ替えることによって、視聴者が自分の興味に適合するCMに出会う確率を高めて、CM効果を向上させることができる。

【0023】ここで、CMのビデオ・データとCMに関する情報データを取得するデータ取得手段は、所定の放送局からのテレビジョン放送信号からCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを取得するようにしてもよいし、あるいは、所定のデータ・サーバからネットワーク経由でダウンロードしてもよいし、可搬型記録メディアを媒介にして入手するようにしてもよい。また、蓄積されているCMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを定期的又は随時更新するようにしてもよい。

【0024】また、視聴者の嗜好情報を保持することによって、前記CMデータ再生手段又はステップは、視聴者の嗜好情報に従って、再生すべきCMビデオ・データを選択することができる。この結果、視聴者は自分の興味に適合するCMと出会う確率が高くなり、視聴者は視聴時間を効率よく過ごすことができるとともに、放送局やスポンサにとってはCMの効果が増加する。放送局としてはCM効果の向上によりスポンサ料の増加すなわち増収益を期待することができる。

【0025】また、前記CMデータ再生手段又はステップは、選択されたCMビデオ・データを、視聴中のビデオ・コンテンツの合間に挿入するようにしてもよいし、視聴中のビデオ・コンテンツ内に既に存在するCMビデオ・データと入れ替えて再生するようにしてもよい。

【0026】また、視聴者によるCMデータの利用履歴を、放送局などの外部装置に送信するようにしてもよい。放送局やスポンサは、視聴者の利用履歴を基に、CMの視聴された回数、頻度、視聴率などを統計処理することにより、CMの効果を定量的に把握することができる。このような統計結果により、スポンサにとっては、無駄なCMスポンサ料の支出を防ぐことができる。さらに、成功報酬型のスポンサ料決定方式を採用することにより、スポンサは低い初期資金でCMを打ち、CMデータの利用状況すなわちCM効果に応じて追加のスポンサ料を支払うようにすることかできる。スポンサは安心してCM広告を放送局に依頼するとともに、納得した額のCMスポンサ料を支払うことができる。

【0027】また、CMの詳細情報を提示するCM詳細情報提示手段又はステップをさらに備えていてもよい。CMの詳細情報にCMで広告・宣伝される商品やサービスを紹介するサイトへのリンク情報を提示し、視聴者の要求に応じてネットワーク上をリンク探索して、さらに詳細な情報を提示するようにしてもよい。

【0028】また、視聴者からのCMで広告・宣伝される商品やサービスの購入／消費の要求を入力する入力手段又はステップと、該入力された購入／消費要求を所定の放送局に送信する通信手段又はステップとをさらに備えてもよい。本発明の第1の側面に係るCM記録再生装置又は方法は、視聴者にとっては便利な商品情報入手手段、並びに商品購入手段となり得る。したがって、CM

データの利用機会がさらに増え、スポンサにとってはビジネス・チャンスの増加を期待することができる。また、放送局にとっては、CM効果の向上によりスポンサ料の増加を期待することができる。

【0029】また、本発明の第2の側面は、CMのビデオ・データ並びにCMに関する情報データを配信する放送システムであって、CMのビデオ・データを蓄積する第1の蓄積手段と、CMに関する情報データを蓄積する第2の蓄積手段と、CMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを更新するデータ更新手段と、CMのビデオ・データ及びCMに関する情報データを配信する配信手段と、データ配信先機器と双方向通信する第1の通信手段と、前記通信手段を介してデータ配信先機器からCMデータの利用履歴を採取するCM利用履歴採取手段と、採取されたCM利用履歴を基にCM利用状況を分析して、CMの利用状況や視聴率などを算出するCM利用状況処理手段と、CM提供者と接続して前記CM利用状況処理手段による処理結果を送信する第2の通信手段と、を具備することを特徴とする放送システムである。

【0030】但し、ここで言う「システム」とは、複数の装置（又は特定の機能を実現する機能モジュール）が論理的に集合した物のことを言い、各装置や機能モジュールが単一の筐体内にあるか否かは特に問わない（以下同様）。

【0031】本発明の第2の側面に係る放送システムによれば、放送局やスポンサは、視聴者の利用履歴を基に、CMの視聴された回数、頻度、視聴率などを統計処理することにより、CMの効果を定量的に把握することができる。このような統計結果により、スポンサにとっては、無駄なCMスポンサ料の支出を防ぐことができる。さらに、成功報酬型のスポンサ料決定方式を採用することにより、スポンサは低い初期資金でCMを打ち、CMデータの利用状況すなわちCM効果に応じて追加のスポンサ料を支払うようにすることかできる。スポンサは安心してCM広告を放送局に依頼するとともに、納得した額のCMスポンサ料を支払うことができる。

【0032】また、本発明の第3の側面は、CMのビデオ・データ並びにCMに関する情報データを配信する放送システムであって、CMのビデオ・データを蓄積する第1の蓄積手段と、CMに関する情報データを蓄積する第2の蓄積手段と、CMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを更新するデータ更新手段と、CMのビデオ・データ及びCMに関する情報データを配信する配信手段と、データ配信先機器と双方向通信する第1の通信手段と、前記通信手段を介してデータ配信先機器からCMで広告・宣伝される商品やサービスの購入・消費要求を受信する商品購入／消費仲介手段と、CM提供者と接続して前記商品購入／消費仲介手段が受信した商品やサービスの購入・消費要求を送信する第2の通信

手段と、を具備することを特徴とする放送システムである。

【0033】本発明の第3の側面に係る放送システムによれば、視聴者にとっては便利な商品情報入手手段、並びに商品購入手段を提供することができる。したがって、CMデータの利用機会がさらに増え、スポンサにとってはビジネス・チャンスの増加を期待することができる。また、放送局にとっては、CM効果の向上によりスポンサ料の増加を期待することができる。

【0034】また、本発明の第4の側面は、CMデータの記録再生処理をコンピュータ・システム上で制御するように記述されたコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読形式で物理的に格納した記憶媒体であって、前記コンピュータ・ソフトウェアは、CMのビデオ・データとCMに関する情報データを取得するデータ取得ステップと、CMのビデオ・データとCMに関する情報データを蓄積するデータ蓄積ステップと、蓄積されているCMビデオ・データを検索して選択的に再生するCMデータ再生ステップと、視聴者がCMのビデオ・データ又は情報データを利用した履歴を保管する利用履歴保管ステップと、を具備することを特徴とする記憶媒体である。

【0035】また、本発明の第5の側面は、CMのビデオ・データ並びにCMに関する情報データを配信する放送サービスをコンピュータ・システム上で制御するように記述されたコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読形式で物理的に格納した記憶媒体であって、前記コンピュータ・ソフトウェアは、CMのビデオ・データを蓄積する第1の蓄積ステップと、CMに関する情報データを蓄積する第2の蓄積ステップと、CMのビデオ・データ及び／又はCMに関する情報データを更新するデータ更新ステップと、CMのビデオ・データ及びCMに関する情報データを配信する配信ステップと、データ配信先機器と双方向通信する第1の通信ステップと、前記第1の通信ステップを介してデータ配信先機器からCMデータの利用履歴を採取するCM利用履歴採取ステップと、採取されたCM利用履歴を基にCM利用状況を分析して、CMの利用状況や視聴率などを算出するCM利用状況処理ステップと、CM提供者と接続して前記CM利用状況処理ステップによる処理結果を送信する第2の通信ステップと、を具備することを特徴とする記憶媒体である。

【0036】また、本発明の第6の側面は、CMのビデオ・データ並びにCMに関する情報データを配信する放送サービスをコンピュータ・システム上で制御するように記述されたコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読形式で物理的に格納した記憶媒体であって、前記コンピュータ・ソフトウェアは、CMのビデオ・データを蓄積する第1の蓄積ステップと、CMに関する情報データを蓄積する第2の蓄積ステップと、CMのビデオ・

データ及び／又はCMに関する情報データを更新するデータ更新ステップと、CMのビデオ・データ及びCMに関する情報データを配信する配信ステップと、データ配信先機器と双方向通信する第1の通信ステップと、前記第1の通信ステップを介してデータ配信先機器からCMで広告・宣伝される商品やサービスの購入・消費要求を受信する商品購入／消費仲介ステップと、CM提供者と接続して前記商品購入／消費仲介ステップにおいて受信した商品やサービスの購入・消費要求を送信する第2の通信ステップと、を具備することを特徴とする記憶媒体である。

【0037】本発明の第4乃至第6の各側面に係るコンピュータ可読記憶媒体は、例えば、様々なプログラム・コードを実行可能な汎用コンピュータ・システムに対して、コンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ可読な形式で提供する媒体である。このような媒体は、例えば、CD (Compact Disc) やFD (Floppy Disc)、MO (Magnet-Optical disc) などの着脱自在で可搬性の記憶媒体である。あるいは、ネットワーク（ネットワークは無線、有線の区別を問わない）などの伝送媒体などを經由してコンピュータ・ソフトウェアを特定のコンピュータ・システムに提供することも技術的に可能である。

【0038】このような記憶媒体は、コンピュータ・システム上で所定のコンピュータ・ソフトウェアの機能を実現するための、コンピュータ・ソフトウェアと記憶媒体との構造上又は機能上の協働的関係を定義したものである。換言すれば、本発明の第4乃至第6の各側面に係る記憶媒体を介して所定のコンピュータ・ソフトウェアをコンピュータ・システムにインストールすることによって、コンピュータ・システム上では協働的作用が発揮され、本発明の第1乃至第3の各側面に係るCM記録再生装置及び方法、並びに放送システムと同様の作用効果を得ることができる。

【0039】本発明のさらに他の目的、特徴や利点は、後述する本発明の実施例や添付する図面に基づくより詳細な説明によって明らかになるであろう。

【0040】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の実施例を詳解する。

【0041】図1には、本発明の実施に供されるビデオ録画再生装置のハードウェア構成を模式的に示している。

【0042】同図に示すように、このビデオ録画再生装置10はチューナ11と、遠隔制御装置リモコン12と、ディスプレイ13と、通信モデム14と、リモコン受光部15と、MPEG (Moving Picture Experts Group) デコーダ16と、付加音発生回路17と、VRAM (ビデオRAM) 18と、映像デコーダ19と、音声信号処理回路20と、映像信号処理回路21と、装置10

の中央処理部としてのCPU (Central Processing Unit) 22と、一時保存用メモリRAM (Random Access Memory) 23と、永久保存用メモリROM (Read Only Memory) 24と、外部記憶装置25と、不揮発性RAM (NVRAM) 26とを備えている。

【0043】ビデオ録画再生装置10は、CPU22が例えばROM24や外部記憶装置25に格納された所定のプログラム・コードを実行するという形式で、放送番組本編やCMなどの各コンテンツの録画や再生などに関連する各種の処理を行うことができる。CPU22による処理結果は、例えばフレーム・バッファとしてのVRAM18に一時蓄積された後、映像デコーダ19及び映像信号処理回路21によってディスプレイ13のモニタ画面上に表示される。

【0044】CPU22は、バス27経由で装置10内の各部と相互接続されている。バス27は、アドレス・バス、データ・バス、コントロール・バスなどを含んだ共通信号伝送路である。

【0045】RAM23は、ダイナミックRAM (DRAM) などのメモリ・チップで構成される揮発性メモリであり、CPU22が実行するプログラム・コードや作業データをロードするために使用される。

【0046】ROM24は、データを不揮発的に保存するメモリ装置であり、装置10の初期化並びに自己診断プログラム (起動モジュール)、ビデオ録画再生装置10内の各機器モジュールをハードウェア操作するためのコード群 (マイクロコード) を格納するために使用される。勿論、オペレーティング・システム (OS) やアプリケーション・プログラムなどその他のプログラム・コードをROM24内に不揮発的・恒久的に格納しておくこともできる。

【0047】外部記憶装置25は、例えば固定的に装備された磁気ディスク上にデータを読み書きするハード・ディスク・ドライブ (HDD) や、DVD (Digital Versatile Disc) のような交換可能なメディアを装填してデータを読み書きするメディア・ドライブ (DVDドライブ) などで構成される。外部記憶装置25は、例えば数ギガバイト〜数百ギガバイト程度の記憶容量を持つ。

【0048】外部記憶装置25には、例えば、ビデオ録画再生装置10の実行環境を提供するオペレーティング・システム (OS) や、CPU22が実行することによって所定のサービスを提供するアプリケーション・プログラムなどが保存されている。アプリケーション・プログラムを実行可能形式でハード・ディスク上に置くことを、一般に「インストール」と呼ぶ。例えば、本発明の要旨に関連するCMコンテンツの記録再生方式は、本装置10上における処理手順を記述したアプリケーション・プログラムという形態で、本装置10にインストールすることができる。外部記憶装置25に保存されるデータは、一般に、所定のファイル・フォーマットに従う。

【0049】また、外部記憶装置25上には、放送波などによって外部から受信したビデオ・コンテンツや、EPG (Electric Programming Guide) などビデオ・コンテンツに関連する情報を保存することができる。

【0050】不揮発性RAM26には、例えば視聴者 (すなわちビデオ録画再生装置10のユーザ) の認証情報、課金情報、嗜好情報などが保存される。ビデオ・コンテンツに関連する情報データも、外部記憶装置25ではなく不揮発性RAM26に保存しても構わない。不揮発性RAM26は、例えばメモリ・カードや、フラッシュ・メモリで構成される。但し、不揮発性RAM26は、本発明を実現する上では必須の構成要素ではない。

【0051】このビデオ録画再生装置10は、電源 (図示しない) がオフの状態からオンになったときに、ROM24及び/又は外部記憶装置25に保存されている起動モジュール、オペレーティング・システム、並びにアプリケーション・プログラムが、必要に応じて適宜RAM23にロードされ、CPU22によって実行される。RAM23は、CPU22がプログラム実行時の一時データの保存場所としても使われる。

【0052】また、このビデオ録画再生装置10上で、普通に放送波をテレビジョン受信するときには、チューナ11は、CPU22からの指示通りに選局処理して所定チャンネルの放送コンテンツを受信する。そして、チューナ11からMPEGデータ・ストリームが生成され、これがMPEGデコーダ16によりデコードされ、映像信号と音声信号が生成される。映像信号は映像信号処理回路21で処理され、ディスプレイ13に送出される。また、音声信号は音声信号処理回路20で処理され、スピーカ (図示しない) に送出されて、装置10の外部に音声出力され視聴に供される。

【0053】ビデオ録画再生装置10上で番組を録画するときには、チューナ11から生成されたMPEGデータ・ストリームは外部記憶装置25にそのまま保存される (あるいはMPEGデコードした後で外部記憶装置25に保存してもよい)。

【0054】デジタル放送を受信する場合などは、番組本編に関する放送コンテンツ以外にも、例えば、番組に付随する情報データやEPG (Electronic Program Guide: 電子番組ガイド) データも、デジタル方式のチューナ11によって抽出される。これらの受信データは、例えばCPU22の演算機能を利用して処理された後、不揮発性RAM26あるいは外部記憶装置25に保存される。

【0055】また、このビデオ録画再生装置10上でビデオ・コンテンツを再生するときには、外部記憶装置25に保存されているビデオ・コンテンツのMPEGデータ・ストリームが読み出されて、MPEGデコーダ16によってデコードされ、映像信号と音声信号が生成される。映像信号と音声信号は、それぞれ映像信号合成回路

21と音声信号合成回路20を経由して、ディスプレイ13並びにスピーカ（図示しない）に送出されて、外部出力され視聴に供される（同上）。

【0056】ユーザは、リモコン12を使って、このビデオ録画再生装置10を遠隔的に操作することができる。ユーザのリモコン12による操作指令は、リモコン受光部15によって採集され、CPU22によって処理される。CPU22は、この操作指令に応じて、ビデオ録画再生装置10全体の動作をコントロールする。リモコン2の操作が反応されたことをユーザに知らせる操作音などの付加音は、付加音発生回路17によって生成され、音声信号合成回路20によってMPEGデコーダ16からの音声信号と合成されて、スピーカ（図示しない）を介して外部に音声送出される。

【0057】CPU22が所定の処理プログラムを実行することによって、ユーザ操作のGUI画面（例えばCM検索や、CM選択画面など）を用意することができる。かかるGUI画面を表示する場合は、CPU22による処理結果としての表示イメージ・データがVRAM18に書き込まれる。映像デコーダ19はVRAM18に蓄積されたイメージ・データを映像信号に変換し、この変換された映像信号は映像信号合成回路21によってビデオの映像信号と合成され、ディスプレイ13に送出され、外部出力されてユーザに提示される。

【0058】通信モデム14は、PSTN（Public Switched Telephone Network）やISDN（Integrated Services Digital Network）などの一般電話回線、あるいはその他の通信ケーブル経由で装置10外の広域ネットワーク（図示しない）に接続するための周辺装置であり、伝送用データの変復調処理を行う。

【0059】広域ネットワークの一例は、インターネットのような世界規模のTCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）ネットワークである。インターネット上には、WWW（World Wide Web）を始めとする広域情報検索サービスが提供されている。ビデオ録画再生装置10は、例えばHTTP（Hypertext Transfer Protocol）プロトコルなどに従って、所望の情報資源を通信モデム14並びにネットワーク経由で取得することができる。

【0060】放送局は、インターネット上にCMビデオ・データやCMに関する情報データを提供するためのデータ・サーバ又はコンテンツ・サーバを構築してもよい。このような場合、ビデオ録画再生装置10は、CMのビデオ・データやCMに関する情報データをチューナ11経由で受信するだけでなく、通信モデム14によってデータ・サーバからダウンロードすることができる。

【0061】なお、ビデオ録画再生装置10は、テレビ受信機と一体的に構成されている必要は必ずしもなく、例えば、ディスプレイ13を装備していない一般的なビデオ・レコーダとして、テレビ受信機などに外部接続し

て使用される製品形態であってもよい。

【0062】図2には、CMに関する情報データのデータ構造の一例を示している。

【0063】データ構造50は、1つのCMに関する情報データであり、CMの識別情報（ID）51と、CMのタイトル情報52と、CMの長さ（サイズ）53と、スポンサID54と、カテゴリID55と、リンク情報56と、アイコン57と、説明文58とで構成される。

【0064】CMのID51は、1つのCMデータを一意に指定することができる識別子であり、これを用いて各CMデータにアクセスすることかできる。

【0065】CMのタイトル52は、例えば、CM放送の中で紹介されている商品やサービスの名前、スポンサの名前などである。

【0066】CMの長さ53は、CMビデオが流れる所要時間であり、例えば秒単位で表示される。CMの長さは、一般には、15秒、30秒のように幾つかの決まった長さを持つので、時間の値そのものではなく長さを識別できる値で表してもよい。また、すべてのCMデータにおいてCMの長さが固定になっている場合には、このフィールドを省略してもよい。

【0067】スポンサID54は、このCMのスポンサを一意に指定することができる識別子であり、例えば、スポンサの名前で直接的に表すようにしてもよいし、スポンサの情報が別途保存されている場合にはスポンサ情報のレコード識別情報で表してもよい。

【0068】カテゴリID55は、このCM中で紹介されている商品やサービスを仕分けする分類コードである。カテゴリIDは、例えば、システム（例えば放送局や、スポンサ、広告代理店などの団体）において、あらかじめカテゴリ表などの形式で策定されているものとする。各カテゴリにIDコードを割り当てて、カテゴリID55はそのカテゴリIDコードになる。

【0069】リンク情報56は、スポンサへの連絡方法などを記述した情報である。例えば、インターネットなどのTCP/IPネットワーク上では、URL（Uniform Resource Locator）形式のアドレスでリンク情報を記述することができる。その他、電子メール・アドレスや電話番号などを用いてリンク情報を表すこともできる。

【0070】アイコン57は、CMのアイコン・イメージであり、例えばスポンサのロゴ・イメージを用いることができる。

【0071】説明文58は、CMの中で紹介されている商品やサービスの説明、値段、購入／消費方法などの詳細情報を記録する。本実施形態に係るビデオ録画再生装置10は、通信モデム14を介してインターネット接続が可能であり、所望の情報提供サイトにアクセスしてホームページを表示することができる。リンク情報56からスポンサの商品紹介ページを表示できる場合には、詳細情報を書き込む説明文58フィールドを省略すること

ができる。

【0072】また、CMに関する情報データのデータ構造50は、実際のシステムにおいて、一部の項目フィールドを省略したり、別の項目フィールドを追加することもできる。

【0073】なお、カテゴリID55に関しては、商品を詳しく分類できるように、カテゴリを階層的に定義することが好ましい。例えば、第1階層でCMを食料品、衣料品、化粧品、家電品などのように比較的大きな枠組みで分類し、さらに第2階層で衣料品を洋服、和服、カジュアルなどのように細かく分類する。

【0074】図3には、カテゴリIDコード55のコード構造の一例を模式的に示している。同図では、カテゴリIDコード55は32ビット長の整数で、最大カテゴリを4階層と想定して構成される。図示の通り、各階層は8ビットのカテゴリ・コードを含み、カテゴリIDコード55はカテゴリの階層情報も識別できるようになっている。

【0075】本実施形態に係るビデオ録画再生装置10では、1つのCMに対して1つのCM情報データ構造50が生成される。すべてのCMの情報データは、データ構造50の配列又はポインタで接続されたリンク・リスト構造であってもよいし、一般的なデータベースの形式で保管されていてもよい。CMの情報データは、外部記憶装置25や不揮発性RAM26などに保存される。

【0076】CMの情報データ構造50は、CMが録画されるときに同時に生成される。CMに関する情報データは、例えば、CMビデオと一緒に多重して放送されるテレビジョン放送信号から抽出される。あるいは、通信モデム14によって接続されるインターネット上の情報提供サーバからCM情報データをダウンロードしても構わない。あるいは、CM情報データは、放送や通信とは別の配信・配布手段によって、ビデオ録画再生装置10に供給されてもよい。また、蓄積しておいたCMビデオ・データが削除されたときには、そのCMの情報データ構造50も削除して、記憶領域を解放するようにする。

【0077】図4には、本発明に係るCMデータの配信・録画並びに選択的な再生処理を実現可能な放送システムの全体構成を例示している。この放送システムは、放送局に相当する放送装置200が、多数のビデオ録画再生装置10と接続された構成となっている。本実施形態に係る放送装置200は、CMのビデオ・データ並びにCMに関する情報データを放送波として配信することができる。放送装置200と各ビデオ録画再生装置10との接続形態は、一般には、地上波又は衛星波などの放送波をベースとしたプッシュ配信である。

【0078】放送装置200は、同図に示すように、視聴者との通信部201と、CMデータ利用履歴採取部202と、商品等購入／消費仲介部203と、CM利用状況統計部204と、CMの利用状況、視聴率の蓄積部2

05と、スポンサとの通信部206と、CMデータ更新部207と、CMに関する情報データの蓄積部208と、CMビデオ・データ蓄積部209と、CMデータ送信部210とで構成される。

【0079】CMデータ送信部210は、蓄積部209と蓄積部208からそれぞれCMビデオ・データとCM情報データを取り出して、これらの同期をとって多重化して放送信号を生成し、所定の放送波として送出する。

【0080】各視聴者のビデオ録画再生装置10は、放送信号からCMのビデオ・データとCMに関する情報データを分離して、それぞれを例えば外部記憶装置25上に保存する。

【0081】視聴者は、ビデオ録画再生装置10上に保存されているCMデータを利用することができる。さらに、視聴者がビデオ録画再生装置10上で行なったCMデータ利用履歴は、ビデオ録画再生装置10上で保存される。

【0082】放送装置200内の視聴者との通信部201は、例えば電話線やその他のケーブル線などの通信路、あるいはインターネットなどの広域ネットワークを経由して、各視聴者のビデオ録画再生装置10に接続されデータ送受信を行なうことができる。CMデータ利用履歴採取部202は、通信部201を介して随時又は定期的に各視聴者のCMデータ利用履歴を採集する。

【0083】CM利用状況統計部204は、CMデータ利用履歴採取部202で採集した各視聴者のCMデータ利用履歴を統計処理し、さらに統計結果を分析して、各CMデータの利用状況や視聴率などの統計データを生成して、これらを蓄積部205に保存する。

【0084】CMの利用状況、視聴率などの統計データは、スポンサとの通信部206を経由して、CM放送の見返りとしてスポンサ料を支払うスポンサに対して、定期的又は適宜送信される。

【0085】スポンサは、放送するCMデータの追加、変更、終了などの更新情報がある場合には、通信部206を経由して放送装置200に送信する。これに対し、放送装置200内では、CMデータ更新部207において、蓄積部209に保存されたCMビデオ・データ、及び/又は、蓄積部208に保存されたCMに関するデータが更新される。更新されたCMビデオ・データ並びにCMに関する情報データは、また次回すべてのCMデータを送信するときに、テレビジョン放送信号に変換した後、CMデータ送信部210によって送出される。CMビデオ・データやCMに関する情報データは、スポンサから委託された広告代理店において制作されることもある。

【0086】視聴者は、ビデオ録画再生装置10上で、放送番組本編とともにCM放送を視聴して、CM中で紹介された商品やサービスに関する詳細な情報を見ることができ、さらに商品やサービスの購入・消費を行うこと

ができる。商品購入時の取引データは、放送装置200側では、通信部201を経由して商品購入／消費仲介部203との間で送受信される。

【0087】商品購入／消費仲介部203は、さらに通信部206を経由してスポンサとの間で、CMで紹介した商品やサービスに関する取引データの送受信を行う。商品購入／消費仲介部203では、例えば、視聴者認証、売買代金の集金代行などの課金処理を行い、視聴者とスポンサの仲介役となる。

【0088】本実施形態では、放送装置200は、すべてのCMデータを一括送信する。このため、放送番組本編といっしょに（例えば番組本編の合間に挿入されて）放送されるCMとは別に、CM放送専用のチャンネルを設置して送信するようにしてもよい。あるいは、通信路が差ほど混雑していない深夜の時間帯を利用して、視聴者との通信部201と通信モデム14を結ぶ通信路を経由して、すべてのCMデータを視聴者のビデオ録画再生装置10に送信するようにしてもよい。あるいは、通信路を利用せず、すべてのCMデータを格納したCD（Compact Disc）やDVD（Digital Versatile Disc）などの記録メディアを、一般的な物流経路を利用して各視聴者に提供するようにしてもよい。

【0089】ビデオ録画再生装置10側では、すべてのCMデータを受信すると、これらを外部記憶装置25に保存する。ここで言うすべてのCMデータとは、放送局側の放送形態に依存し、ある1つのチャンネル内で放送されるすべてのCMデータでもよいし、複数のチャンネル内で放送されるすべてのCMデータであってもよい。

【0090】1つのCMの長さは一般に15秒または30秒であるから、たとえ1000個（1000種類）のCMデータを保存したとしても、全体では10時間以内の長さに収まる。近い将来、何百時間分の放送番組に相当する記憶容量を備えたハード・ディスク装置が製造・市販されることが予想されており、ビデオ録画再生装置10はビデオ・コンテンツの保存にあまり影響を与えることなくすべてのCMを保存することができるという点を充分理解されたい。

【0091】放送局すなわち放送装置200上に蓄積されたすべてのCMデータと、ビデオ録画再生装置10上に蓄積されているすべてのCMデータに、バージョン番号、あるいは最後の更新日時などバージョンに相当する情報を記録することによって、各CMデータの新旧情報を容易に識別することができる。以下では、採集更新日時を利用してすべてのCMデータの更新処理を行う場合について説明する。

【0092】放送局すなわち放送装置200には、スポンサ（又は広告代理店）によりCMデータの追加、変更、削除などの操作でCMライブラリを更新したときに、更新日時情報を更新する。また、次回すべてのCMデータを視聴者側に送信するときには、最初にまず更新

日時情報を送信する。視聴者すなわちビデオ録画再生装置10側では、受信したCMデータの更新日時を蓄積しているCMデータの更新日時と比較して、放送中のCMデータが新しい場合は、すべてのCMデータを受信して保存する。

【0093】図5には、ビデオ録画再生装置10上で行われるCMデータ更新処理の手順をフローチャートの形式で示している。このフローチャートが示す処理動作は、実際には、ビデオ録画再生装置10内のCPU22が所定のプログラム・コードを実行するという形式で実現される。以下、このフローチャートを参照しながらCMデータの更新処理について説明する。

【0094】CMデータの更新処理は、放送局からすべてのCMデータを放送する前に毎回開始される。ビデオ録画再生装置10上では、放送局すなわち放送装置200からの放送信号からすべてのCMデータ放送の開始信号を検出する（ステップS1）。そして、すべてのCMデータ放送の開始信号が検出されたか否かをチェックする（ステップS2）。

【0095】すべてのCMデータ放送の開始信号が検出されない場合は、ステップS1に戻って、開始信号が検出されるまで待機する。

【0096】開始信号が検出されると、次いで、放送信号からCMデータの更新日時を検出して、ビデオ録画再生装置10に蓄積されているCMデータの更新日時を取り込む（ステップS3）。そして、2つの日時情報を比較して、ビデオ録画再生装置10に蓄積されているCMデータの方が古いかどうかをチェックする（ステップS4）。

【0097】ビデオ録画再生装置10に蓄積されているCMデータが既に最新のデータに更新されている場合には、判断ステップS4の分岐Noに進み、本処理ルーチン全体を終了する。

【0098】他方、ビデオ録画再生装置10に蓄積されているCMデータがもはや古くなっている場合には、判断ステップS4の分岐Yesに進み、放送局側から放送されるすべてのCMデータを受信し且つこれらを保存するとともに、更新日時も保存して（ステップS5）、本処理ルーチン全体を終了する。

【0099】放送局すなわち放送装置200は、毎回CMデータを更新した後に、更新前のCMデータとの相違を記述した差分データを生成してもよい。また、ビデオ録画再生装置10側では、すべてのCMデータではなく差分データだけを受信して、この差分データを利用して変更点だけを更新することができる。このような場合、放送装置200とビデオ録画再生装置10間の通信負荷やビデオ録画再生装置10上におけるデータ更新の処理負荷を軽減することができる。

【0100】次いで、本実施形態に係るビデオ録画再生装置10上におけるCMデータの再生処理について説明

する。

【0101】外部記憶装置 25 に蓄積されているすべての CM データは、カテゴリに従って分類・整理されている。視聴者は、通信販売のカタログのように、CM の選択画面上でカテゴリ情報を選択して、興味のある CM データを探し出して再生することができる。CM の視聴中に、リモコン 12 上の特定のボタンを押下操作することによって、その CM の詳細情報画面を開くことができる。ディスプレイ 13 のモニタ画面上で視聴者が商品の詳細情報を確認するとともに、CM 中で紹介された商品

やサービスの予約、購入を行うこともできる。

【0102】図 6 には、本実施形態に係るビデオ録画再生装置 10 のディスプレイ 13 上で提示される CM 詳細情報の画面表示の一例を示している。

【0103】ディスプレイ 13 の画面上には、CM 詳細情報表示用のウィンドウが生成される。該ウィンドウ内には、CM アイコン領域 301 と、CM タイトル領域 302 と、CM のリンク情報並びに詳細説明文領域 303 と、該領域 303 用の上方スクロール・マーク 304 並びに下方スクロール・マーク 305 と、商品の購入用ボ

タン 305 と、該ウィンドウを閉じるためのボタン 307 が配設されている。

【0104】CM アイコン領域 301 には、CM データ構造 50 (図 2 を参照のこと) の CM アイコン・フィールド 51 に記述されたデータが表示される。また、CM タイトル領域 302 には、該データ構造 50 の CM タイトル 52 が表示される。また、CM のリンク情報並びに詳細説明文領域 303 には、該データ構造 50 の CM リンク情報 56 並びに CM 説明文 57 が表示される。領域 303 内にこれら CM リンク情報 56、CM 説明文 57

を表示しきれない場合には、上方スクロール・マーク 304 並びに下方スクロール・マーク 305 を含んだ垂直方向スクロール・バーが出現して、上下各方向のスクロールによる表示領域の移動が許容される (周知)。また、上下各方向にスクロールできない場合には、各スクロール・マーク 304、305 を淡く表示したり、あるいは領域 303 から消滅させるようにしてもよい。

【0105】視聴者は、図 6 に示したような CM 詳細情報画面を見ながら、リモコン 12 などのユーザ入力手段を介して領域 303 をスクロール操作することができる。

【0106】また、リモコン 12 の操作を介して、ボタン 306 を選択することで、さらに商品の購入処理を起動することができる。この場合、画面はさらに商品の購入画面 (図示しない) に進み、商品の購入手続を行うことができる。但し、ビデオ録画再生装置 10 上での商品購入手続自体は本発明の要旨に直接関連しないので、本明細書ではこれ以上説明しない。

【0107】また、リモコン 12 の操作を介してボタン 307 を選択することで、図示の CM 詳細情報画面を開

じることができる。

【0108】ここで説明した CM 詳細情報は一例に過ぎず、本発明の要旨を限定するものではない点に充分留意されたい。実際の CM 詳細情報の表示画面では、表示内容が増減したり、商品購入画面と CM 詳細情報画面とを一体化したりすることもできる。また、通信モデム 14 を介して接続される通信経路によってインターネットにアクセスできる場合には、CM 詳細情報画面と商品購入画面は、Web ベースの画面、すなわちインターネット・ブラウザによる放送局又はスポンサのサイトで提供されるホームページの表示であってもよい。

【0109】本実施形態に係るビデオ録画再生装置 10 上では、視聴者から採集された CM データの利用履歴を分析することで、視聴者の商品に対する嗜好情報や CM に対する嗜好情報を抽出することができる。

【0110】視聴者の嗜好情報は、各カテゴリ別で嗜好値を持つ。情報視聴履歴は CM の選択再生、詳細情報画面の表示、商品の購入など幾つかの種類があり、各種種類の操作が発生したことに応答して、異なる重みで該当する CM が属するカテゴリの嗜好値に反映させる。

【0111】CM データの利用履歴を分析して得られた視聴者の嗜好情報、あるいは、あらかじめ自分で登録しておいた嗜好情報を用いて、放送中の番組又は録画された番組を視聴しているときに、蓄積されたすべての CM データの中から視聴者の嗜好に適合する幾つかの CM を探し出して、番組本編の合間に挿入したり、既に挿入されている CM と入れ替えて、視聴者に提示する。

【0112】図 7 には、録画した番組中の CM を視聴者の興味に適合する CM に入れ替えるための処理手順をフローチャートの形式で示している。この処理手順は、実際には、ビデオ録画再生装置 10 内の CPU 22 が所定のプログラム・コードを実行するという形式で実現される。以下、このフローチャートに従って CM ビデオ・データの入れ替え処理について説明する。

【0113】まず、視聴者の嗜好情報を RAM 23 上にロードする (ステップ S11)。

【0114】次いで、録画した番組コンテンツの再生中に CM ビデオ・データを挿入可能な位置を検出する (ステップ S12)。挿入可能な位置とは、例えば、既に挿入されている CM ビデオ・データの開始位置である。

【0115】毎回の検出の結果で、まずコンテンツの再生が終了したか否かをチェックする (ステップ S13)。コンテンツ再生が終了した場合には、本処理ルーチン全体も終了する。コンテンツの再生が未だ終了していない場合には、次いで、CM ビデオ・データの挿入可能位置を検出したか否かをチェックする (ステップ S14)。

【0116】CM 挿入可能位置を検出していない場合には、ステップ S12 に戻って検出するまで、上述と同様の処理を繰り返す。また、CM 挿入可能位置を検出した

場合には、RAM 23にロードされた視聴者の嗜好情報を利用して、すべてのCMデータの中から一定のルールに従って再生すべきCMビデオ・データを選び出す（ステップS15）。

【0117】次いで、コンテンツの再生を一時停止して、選び出されたCMビデオ・データを再生する（ステップS16）。

【0118】CMビデオ・データの再生が終了したら、元のコンテンツの再生を再開する（ステップS17）。元のコンテンツが録画されたコンテンツの場合には、その再生位置をCMビデオ・データを再生した後に移動して、コンテンツの再生を再開する。また、元のコンテンツが放送中のコンテンツである場合には、再生を元のコンテンツに切り替える。

【0119】次いで、ステップS12に戻って、上述と同様、CMビデオ・データの挿入可能位置の検出を繰り返す。

【0120】CMビデオ・データの挿入可能位置の検出は、例えば、ビデオ・データにCM開始位置を示す特別な信号を付加しておき、これを検出することで実現される。あるいは、ビデオ・コンテンツ内のCM開始位置情報データを、放送コンテンツとは別途提供して、これをビデオ録画再生装置10上で利用するようにしてもよい（例えば、放送番組本編に付随するデータ放送として配信してもよいし、インターネット上の所定のWebサイトで公開してもよいし、あるいはCDなどの記録メディアで配布してもよい）。

【0121】CMを選び出すためのルールは、基本的に、視聴者の嗜好に適合するものを選び出すことである。但し、視聴者の嗜好に最も適合するCMビデオ・データだけを繰り返して見せても、飽きられて、かえって逆効果になる可能性がある。そこで、例えばCMの入れ替え又は挿入された回数も考慮して、視聴者の嗜好に合う度合いの低いCMであっても、低確率で選ぶ（すなわち視聴者が出会う）ようにすることも望ましいであろう。

【0122】そもそもCMビデオ・データが挿入されていないコンテンツに対して、再生中にCMビデオ・データを挿入する処理は、一定のルールに則って挿入位置を決定して、その位置に到達すると、上述の選出ルールによりCMを選び出して挿入する。CMビデオ・データの挿入位置を決定するルールは、例えば、15分に1回2つのCMビデオ・データを入れるなど、所定周期あるいは所定の頻度でCMが出現するようにすればよい。

【0123】また、放送中のコンテンツにCMビデオ・データを挿入する場合は、CMビデオ・データの挿入によりコンテンツの終了時間が実際の放送終了時間より遅くなるため、コンテンツを一旦録画して、録画されたものを再生する。そして、CMビデオ・データを挿入する位置に到達すると、コンテンツの再生を一時停止して、

CMビデオ・データの再生が終わったら、一時停止されたコンテンツを再開する。

【0124】本発明を実現した放送システム並びにCM再生方法によれば、成果報酬型という、新しい広告事業モデル、放送事業モデルを構築することができる。例えば、スポンサは最低の基本スポンサ料を支払い、放送局はスポンサのCMをCMライブラリに登録するとともに、各視聴者のビデオ録画再生装置10に配信・配布する。また、放送局は、各視聴者のビデオ録画再生装置10に蓄積されている視聴者のCM視聴利用履歴を採集して、CMが視聴された回数の集計などの統計処理を行う。そして、CMが視聴された回数に基づいて一定のルールでスポンサに対する追加スポンサ料金を算出して徴収する。さらに、視聴者がCMの詳細情報画面上で商品の購入手続を直接行ったような場合には、放送局も商品の売上に対して一定のマージン料をスポンサから徴収するようにしてもよい。

【0125】CMが放送番組本編に固定して付いているような従来の放送形態においては、スポンサはその番組に対してのスポンサになるが、本発明に係る放送システムでは、スポンサは、放送番組とは切り離され、放送局に対してのスポンサとして位置付けることができる。

【0126】また、放送局は、視聴者に対して、すべてのCMデータを蓄積することを条件に、本発明を実装したビデオ録画再生装置10を無料又は低価格で提供することができる。このタイプのビデオ録画再生装置10が広く普及すれば、放送局は、スポンサからより多くのスポンサ料又は商品購入時のマージン料を得て、ビデオ録画再生装置10への投資を回収することができるとともに、増収を見込むことができる。

【0127】また、視聴者は、CMを視聴するという形式で、放送局側の収益に貢献するという側面を持つ。したがって、放送局は、視聴者のCMデータの利用によるポイントを計数して、ポイントが一定値に到達したことで引き換えに、有料チャンネル又は有料番組の割引や無料化を実施することによって、利益を視聴者に還元することができる。あるいは、CMを番組に挿入することを条件にして、有料チャンネル又は有料番組の割引、無料化を実施するようにしてもよい。これにより、視聴者によるCMデータの視聴・利用を促進することかでき、CM効果の向上が期待される。

【0128】上述した本発明の実施形態の変形例として、高速な通信モデム14によるビデオ・オン・デマンド（VOD）などによるコンテンツ提供環境に対しても、本発明に係るビデオ録画再生装置、CM再生方法、放送システムを適用することができる。例えば、VODのサーバ側がすべてのCMデータを保存しておけば、ビデオ録画再生装置側ではすべてのCMデータを蓄積しておく必要はなく、VODサーバが各CMに関する情報データだけをビデオ録画再生装置に送信するだけでよい。

CMに関する情報データと視聴者の嗜好情報は、ビデオ録画再生装置内の不揮発性RAMに保存される。

【0129】また、上述した本発明の実施形態の他の変形例として、すべてのCMデータをDVDやその他の記録メディアに保存しておき、各視聴者に無料（又は低価格）で配布するようにしてもよい。この場合、本発明を実現したDVD再生装置上でCMデータを再生・利用することができる。

【0130】〔追補〕以上、特定の実施例を参照しながら、本発明について詳解してきた。しかしながら、本発明の要旨を逸脱しない範囲で当業者が該実施例の修正や代用を成し得ることは自明である。すなわち、例示という形態で本発明を開示してきたのであり、限定的に解釈されるべきではない。本発明の要旨を判断するためには、冒頭に記載した特許請求の範囲の欄を参酌すべきである。

#### 【0131】

【発明の効果】以上詳記したように、本発明によれば、視聴者が本当に興味を持っているCMと出会う確率を高めることができる、優れたCMコンテンツの記録再生装置及び記録再生方法、放送システム、並びに記憶媒体を提供することができる。

【0132】また、本発明によれば、視聴者が興味を抱いたCMで紹介されている商品やサービスの消費へと導くことができる、優れたCMコンテンツの記録再生装置及び記録再生方法、放送システム、並びに記憶媒体を提供することができる。

【0133】また、本発明によれば、放送番組の視聴と関係なく、視聴者が望むときにはいつでも興味あるCMを探し出し、CMを選択して視聴したり利用することができる、優れたCMコンテンツの記録再生装置及び記録再生方法、放送システム、並びに記憶媒体を提供することができる。

【0134】本発明によれば、受信されたすべてのテレビCMデータは、視聴者のCMデータ記録再生装置にあらかじめ蓄積される。したがって、視聴者は、番組の視聴と関係なくCMデータを利用することができる。

【0135】また、視聴者は、全CMデータの中からカテゴリ情報などに基づいて興味のあるCMをいつでも探し出して、通信販売の商品カタログを見るような感覚で選択的にCMを視聴することができる。

【0136】また、CMの映像だけではなく、CMに紹介されている商品やサービスに関する詳しい情報にアクセスして、さらに購入・消費するための手段を提供することによって、視聴者にとっては便利な商品情報入手手段や商品購入手段となり得る。

【0137】また、視聴者によるCMデータの利用機会が増えるので、スポンサにとっては、ビジネス・チャンスの増加を期待することができる。

【0138】また、放送局にとっては、CM効果の向上

により、より多くのスポンサの獲得並びにスポンサ料の増加を期待することができる。

【0139】また、番組の視聴中に、視聴者によるCMデータの利用履歴から視聴者の思考情報を分析することができる。さらにこの分析結果に基づいて、視聴者の興味に適うCMを放送番組本編に挿入したり、あるいは既に挿入されているCMと入れ替えることによって、視聴者が自分の興味に適うCMと出会う確率が高くなり、視聴者は視聴時間を有意義に過ごすことができる。また、視聴者に対して嗜好に合うCMだけを視聴させることによって、CM放送の効果が向上する。

【0140】また、放送局やスポンサは、視聴者のCMデータの利用記録に基づいて、CMが視聴された回数や頻度、視聴率などを統計処理することによって、CMの効果を定量的に把握することができる。したがって、スポンサにおいては無駄なCMスポンサ料の支出を防ぐことができる。

【0141】さらに、成果報酬型のスポンサ料決定方式を採用した場合、スポンサは最初の低資金を以ってCM放送を行ない、その後、CMデータの利用状況によるCMの効果に応じて追加のスポンサ費を支払うという放送事業モデルを構築することができる。このような事業モデルによれば、スポンサは、支払うべきスポンサ料に納得し、安心して放送局とCM放送契約を締結することができるであろう。

【0142】また、全テレビCMデータの蓄積を条件に、放送局は視聴者に対して本発明を実装したCMデータ記録再生装置を無料又は安価で提供することも可能である。このような場合、CMデータ記録再生装置の普及を促進できるとともに、CM視聴者の増大により本発明の効果が相乗的に高まる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施に供されるビデオ録画再生装置10のハードウェア構成を模式的に示した図である。

【図2】CMに関する情報データのデータ構造の一例を示した図である。

【図3】カテゴリIDコード55のコード構造の一例を模式的に示した図である。

【図4】本発明に係るCMデータの配信・録画並びに選択的な再生処理を実現可能な放送システムの全体構成を例示した図である。

【図5】ビデオ録画再生装置10上で行われるCMデータ更新処理の手順を示したフローチャートである。

【図6】本実施形態に係るビデオ録画再生装置10がディスプレイ13上で提示するCM詳細情報の画面表示の一例を示した図である。

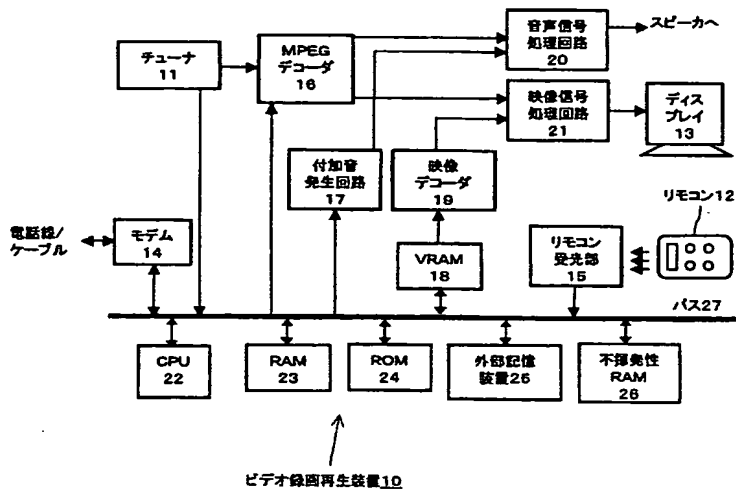
【図7】番組中のCMを視聴者の興味に適合するCMに入れ替えるための処理手順を示したフローチャートである。

【符号の説明】

27

10…ビデオ録画再生装置  
 11…チューナ, 12…リモコン  
 13…ディスプレイ, 14…通信モデム  
 15…リモコン受光部, 16…MPEGデコーダ  
 17…付加音発生回路, 18…VRAM  
 19…映像デコーダ, 20…音声信号処理回路  
 21…映像信号処理回路, 22…CPU  
 23…RAM, 24…ROM  
 25…外部記憶装置, 26…不揮発性RAM  
 27…バス  
 200…放送装置

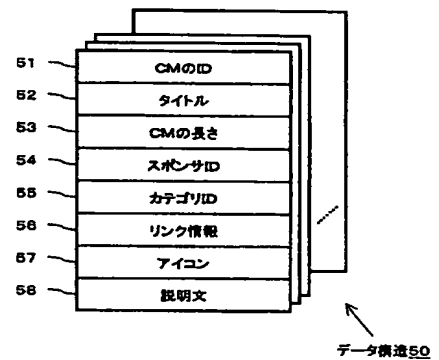
【図1】



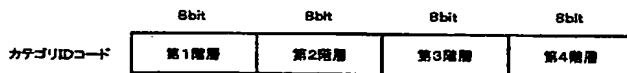
28

201…視聴者との通信部  
 202…CMデータ利用履歴採取部  
 203…商品等購入/消費仲介部  
 204…CM利用状況統計部  
 205…CMの利用状況、視聴率の蓄積部  
 206…スポンサとの通信部  
 207…CMデータ更新部  
 208…CMに関する情報の蓄積部  
 209…CMビデオ・データ蓄積部  
 10 210…CMデータ送信部

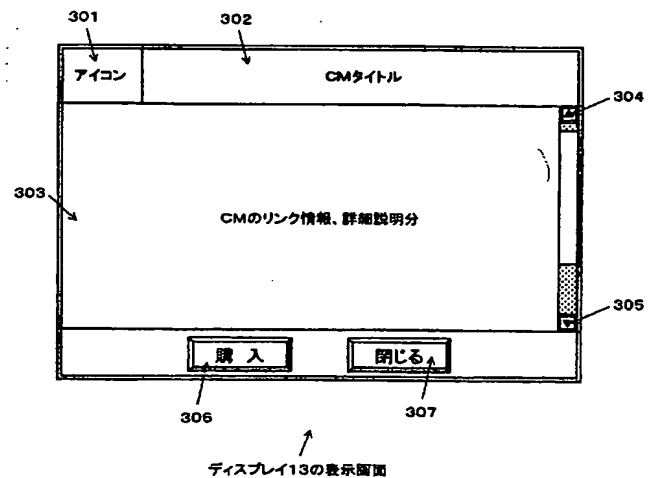
【図2】



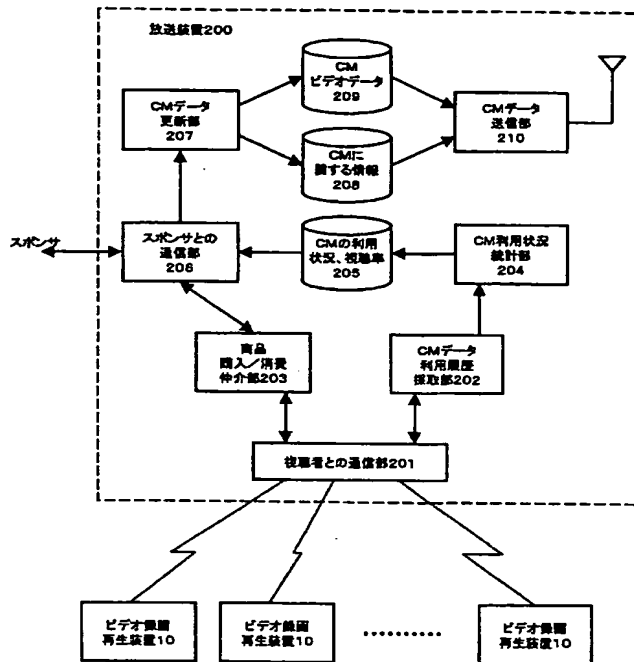
【図3】



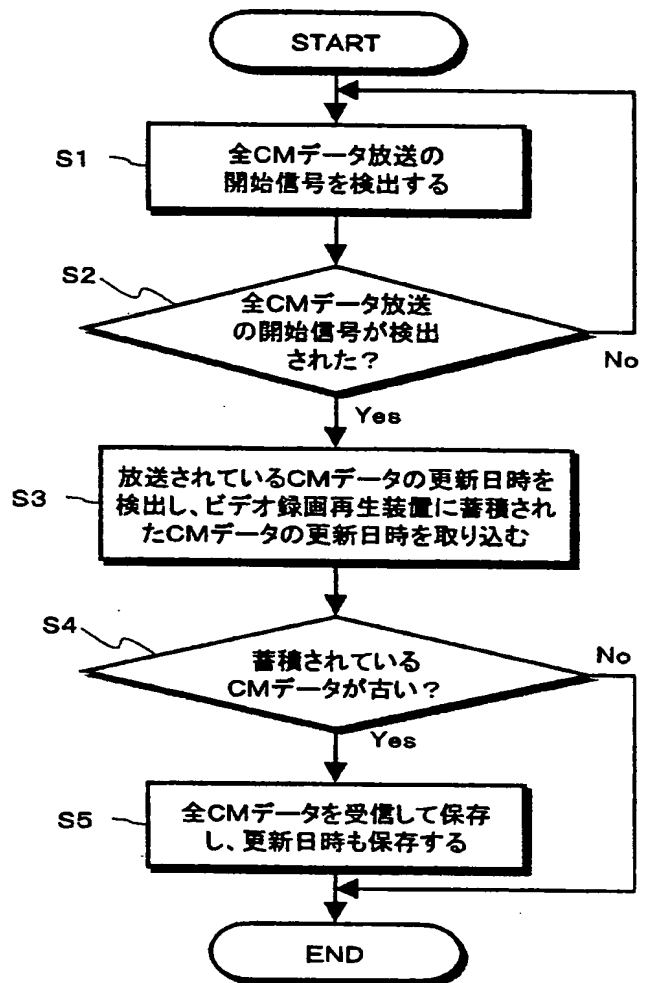
【図6】



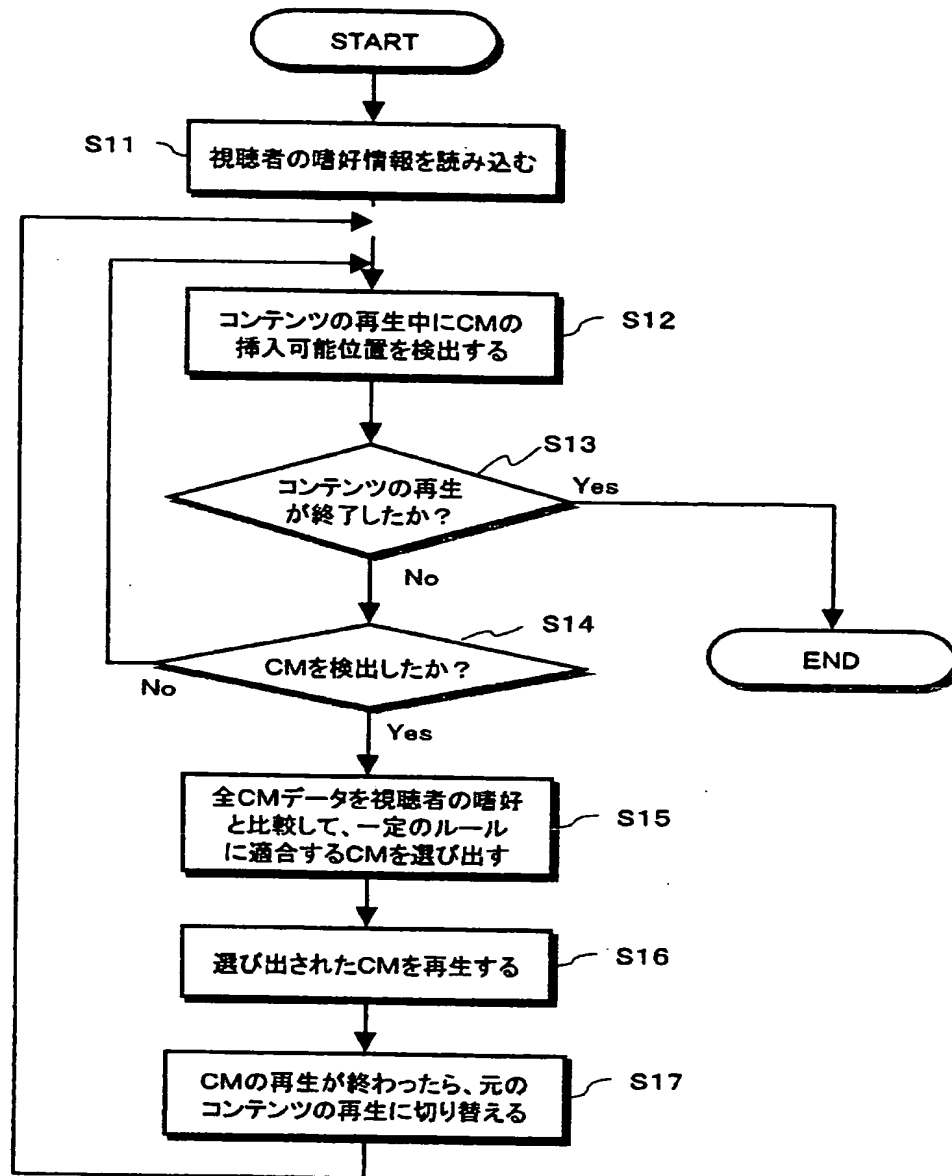
【図4】



【図5】



【図7】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**